

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57—69941

⑪ Int. Cl.³

H 04 B 7/26

H 04 K 1/00

H 04 M 3/16

識別記号

庁内整理番号

6429—5K

6372—5K

7406—5K

⑬ 公開 昭和57年(1982)4月30日

発明の数 1

審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ 移動体通信交換方式

東京都港区芝五丁目33番1号日

本電気株式会社内

① 特 願 昭55—146276

① 出 願 人 日本電気株式会社

② 出 願 昭55(1980)10月21日

東京都港区芝5丁目33番1号

② 発 明 者 堀田逸男

② 代 理 人 弁理士 芦田坦 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

移動体通信交換方式

2. 特許請求の範囲

1. 複数の移動体と通話する手段と、これ等移動体から発呼に際して移動体番号を表わす信号をうけて秘話要求の有無を識別する手段と、通話回線に挿入することによって通話を秘話する交換側秘話手段とを備え、移動体からの発呼により前記識別手段が秘話要求有りを検出すると、該検出情報によって、該発呼移動体に向けて無線回線に移動側秘話手段を接続させるための指示信号を送出すべく制御するとともに、交換側の該当無線回線と交換網とを結ぶ回線に対しても前記交換側秘話手段を挿入すべく制御するようにしたことを特徴とする移動体通信交換方式。

3. 発明の詳細な説明

本発明は無線回線区間の通話を秘話する移動体通信交換方式に関する。

従来、秘話の可能な移動体通信交換方式におい

て、秘話装置 PRIV は第 1 図の構成図に見られるように移動体 M と基地局送受信機 TRX₁ を介して移動体システム交換機 MCE との間に結ばれる対応無線回線に挿入されているために、移動体システム交換機を介して接続されるすべての呼は秘話装置 PRIV により通話が一方的に変調される。従って、移動体通信システム内に 1 移動加入者でも秘話の条件を付与しようとするれば、結果的に全移動体側および移動体システム交換機側の全無線回線に秘話装置が必要となり、設備の価格上昇を招くばかりでなく、秘話の必要のない移動体に対してスペースと経済的な無駄を与えるという欠点があった。

本発明の目的は、無線回線における通話を秘話するための秘話装置を共通的に設け、必要に応じ適宜通話回線に挿入することによって、上記の欠点を除去し、移動体および移動体システム交換機の経済性を向上することのできる移動体通信交換方式を提供することにある。

本発明によれば、複数の移動体と通話する手段

と、これ等移動体からの発呼に際して移動体番号を表わす信号をうけて秘話要求の有無を識別する手段と、通話回線に挿入することによって通話を秘話する交換側秘話手段とを備え、移動体からの発呼により前記識別手段が秘話要求有りを検出すると、該検出情報によって、該発呼移動体に向けて無線回線に移動側秘話手段を接続させるための指示信号を送出すべく制御するとともに、交換側の該当無線回線と交換網とを結ぶ回線に対しても前記交換側秘話手段を挿入すべく制御するようにしたことを特徴とする移動体通信交換方式が得られる。

次に、本発明による実施例について、第2図の構成図を参照して説明する。この例において、移動体M'と移動体システム交換機MCE'との間は基地局の送受信機TRX₁を介して接続される。移動体システム交換機MCE'は移動体M'から発呼信号に引き続いて移動体番号を表わす信号を受信すると、これを移動体交換制御装置CONT₁内に収容されている秘話要求識別回路PRDに与える。この識別回

路PRDは移動体の番号からそのクラスおよび移動体が秘話を必要とする加入者か否かを識別し、秘話要求有りと判別した場合はその旨を記憶回路MEMに一時記憶しておく。それから、移動体交換制御装置CONT₁の有する従来の機能により通常のシーケンスに従って、すなわち、移動体M'においては電話器TEL-切替スイッチSのT₁-送受信機TRX₂の経路、移動体システム交換機側においては基地局TRX₁-対無線回線用トランクTRK-Aと、対交換網用トランクTRK-B-電話交換網の経路で呼処理を行なう。

上記の呼処理が終了すると、前記の記憶回路MEMに記憶されていた情報を指示信号発生回路ISGに与え、ここで移動体M'に秘話装置PRIV₂を通話回線に挿入するよう指示する信号をつくって基地局TRX₁から移動局M'へ向けて送出する。他方、移動体システム交換機側においては、電話交換網と移動体M'とを結ぶ動作に移り、移動体交換ネットワークNW'を制御して対無線回線用トランクTRK-AのNW'側端子とNW'に収容されている

秘話装置PRIV₁の一方の端子、および対交換網用トランクTRK-BのNW'側端子と秘話装置PRIV₁の他方の端子をそれぞれ接続する。上記の操作によって、移動体M'は電話器TEL-切替スイッチSのT₂-秘話装置PRIV₂-送受信機TRX₂の経路を結び、移動体システム交換機側は基地局TRX₁-対無線回線用トランクTRK-A-秘話装置PRIV₁-対交換網用トランクTRK-B-電話交換網の経路が完成し、これによって、移動体M'からの発呼によって結ばれた無線区間の通話は、例えば送りに対して秘話装置PRIV₂により秘話され、電話交換網に出て行く際には移動体システム交換機MCE'の秘話装置PRIV₁により復調されて通常の音声となる。

なお、第2図の実施例において、移動体M'への着信の場合は、電話交換網よりの加入者情報により秘話要求加入者の有無を識別し、あとの操作は上述と同じように行なうことによって移動体M'と移動体システム交換機MCE'の秘話装置PRIV₁およびPRIV₂を必要に応じて通話回線に挿入する。

上記の実施例により判るように、対象とする移動体が秘話を必要としない場合には、秘話装置を挿入することなく通話ができるから、移動体の設備を簡易化することができる。

以上の説明により明らかなように、本発明によれば、移動体システム交換機内のネットワークに全回線に共用の秘話装置を収容し、移動体が秘話を要求するか否かを識別する手段を介して必要により移動体およびシステム交換機内の秘話装置を通話回線に挿入することによって、移動体および移動体システム交換機を経済的、かつ効率的に運用することが可能となった。

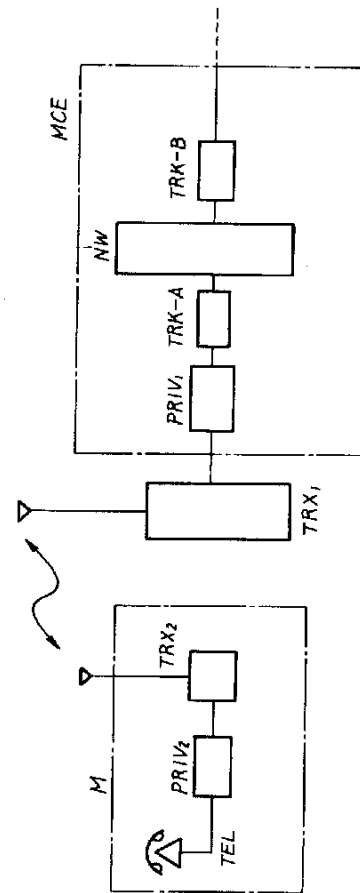
4. 図面の簡単な説明

第1図は従来の移動体通信交換方式を示す構成図、第2図は本発明による実施例の移動体通信交換方式を示す構成図である。図において、M、M'は移動体、MCE、MCE'は移動体システム交換機、TRX₁は基地局送受信機、TRX₂は移動体送受信機、PRIV₁、PRIV₂は秘話装置、TRK-Aは対無線回線用トランク、TRK-Bは対交換網用

トランク, NW, NW'は交換ネットワーク, CONT₁は移動体交換制御装置, CONT₂は移動体制御器, Sは切替スイッチ, TELは電話器, PRDは秘話要求識別回路, MEMは記憶回路, ISGは指示信号発生回路である。

代理人 (7127) 弁理士 後藤 洋 介

図 1 第 1 図



第 2 図

